



Avis délibéré
de la Mission régionale d'autorité environnementale
Corse
sur le projet de centrale de production d'électricité sur le
territoire de la commune de Ajaccio (Corse du Sud)

N°MRAe
2023CORSE / PC 4

PRÉAMBULE

Conformément aux dispositions prévues par les articles L. 122-1, et R. 122-7 du Code de l'environnement, la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) a été saisie pour avis sur la base du dossier de projet de centrale de production d'électricité sur le territoire de la commune d'Ajaccio (Corse du Sud). Le maître d'ouvrage du projet est la SARL EDF PEI.

Le dossier comporte notamment une étude d'impact sur l'environnement incluant une évaluation des incidences Natura 2000.

Conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (délibération du 8 septembre 2020), cet avis a été adopté le 28 juin 2023 en « collégialité électronique » par Philippe Guillard, Sandrine Arbizzi et Louis Olivier, membres de la MRAe.

En application de l'article 8 du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe approuvé par l'arrêté du 11 août 2020, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Corse a été saisie par l'autorité compétente pour autoriser le projet, pour avis de la MRAe.

L'ensemble des pièces constitutives du dossier a été reçu le 28 avril 2023. Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-7 du Code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 122-1 du même code, il en a été accusé réception en date du 28 avril 2023. Conformément à l'article R. 122-7 du même code, l'avis doit être fourni dans un délai de deux mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, la DREAL Corse a consulté par courriel du 28 avril 2023, le préfet de département au titre de ses attributions en matière d'environnement. L'agence régionale de santé a transmis ses remarques par courrier du 22 novembre 2022 dans le cadre des premières consultations relatives à l'autorisation environnementale.

Sur la base des travaux préparatoires de la DREAL et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

L'avis devra être porté à la connaissance du public par l'autorité en charge de le recueillir, dans les conditions fixées par l'article R. 122-7 du code de l'environnement, à savoir le joindre au dossier d'enquête publique ou le mettre à disposition du public dans les conditions fixées par l'article R. 122-7 du code de l'environnement.

Conformément aux dispositions de l'article R. 122-7-II, le présent avis est publié sur le site des MRAe et sur le site de la DREAL Corse. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

L'avis de la MRAe est un avis simple qui ne préjuge en rien de la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution du projet prise par l'autorité compétente. En application des dispositions de l'article L. 122-1-1, cette décision prendra en considération le présent avis.

Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet. L'avis n'est ni favorable, ni défavorable au projet et ne porte pas sur son opportunité.

L'article L. 122-1 du code de l'environnement fait obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à la MRAe¹. Cette réponse doit être mise à disposition du public, par voie électronique, au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la participation du public par voie électronique. La MRAe recommande que cette réponse soit jointe au dossier d'enquête ou de participation du public. Enfin, une transmission de la réponse à la MRAe serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement par les porteurs de projets. Il ne sera pas apporté d'avis sur ce mémoire en réponse.

¹ mrae.dreal-corse@developpement-durable.gouv.fr

SYNTHÈSE

La programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) de Corse, en cours de révision et déjà adoptée par la Collectivité de Corse le 31 mars 2023, prévoit une centrale thermique dans la région d'Ajaccio de 132 MW, qui fonctionnerait au bioliquide dans l'attente de la mise en place de l'approvisionnement en gaz naturel. Ce projet intervient suite au refus de l'autorisation environnementale du cycle combiné gaz en 2019 qui a fait l'objet d'un avis de l'Autorité environnementale du CGEDD le 24 octobre 2018.

Le dossier présenté par Électricité de France-Production Électrique Insulaire (EDF PEI SAS) porte ainsi sur la construction de la centrale dite du Ricanto, qui remplacera l'actuelle centrale du Vazzino fonctionnant au fioul lourd. La centrale du Ricanto fonctionnera avec 8 moteurs thermiques, aussi bien alimentés en bioliquide qu'au fuel léger, en attendant une alimentation en gaz naturel.

Le périmètre du projet n'inclut pas la construction du poste de livraison gaz, ni l'infrastructure alimentant ce poste. Il n'inclut pas non plus les travaux de réhabilitation de l'appontement Saint-Joseph et le projet de déplacement des canalisations au niveau du Ricanto. La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact en indiquant, a minima en l'état actuel des connaissances, la localisation et les modalités de raccordement de la centrale au gaz naturel, ainsi que les incidences sur les enjeux environnementaux concernés (et les mesures associées), des travaux de réhabilitation projetés sur l'appontement Saint-Joseph et ceux concernant le déplacement des canalisations de transport dans la baie du Ricanto.

Concernant le choix du combustible, la MRAe constate qu'une nette amélioration de la qualité des émissions atmosphériques devrait être obtenue quel que soit le combustible utilisé (bioliquide, fuel léger, gaz naturel) par rapport à la situation actuelle utilisant le fuel lourd. Toutefois, même si la réglementation permet de considérer que les émissions de gaz à effet de serre seraient « nulles » dans le cas de l'utilisation de bioliquide, le dossier ne précise pas le niveau des émissions directes en dioxyde de carbone de la future centrale. De plus, pour des ordres de grandeur semblables, d'autres polluants comme les oxydes d'azote entraîneraient une concentration dans l'air plus faible avec le fuel léger, pour un temps de fonctionnement et une consommation d'urée inférieurs par rapport au bioliquide. La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact en justifiant sur le plan environnemental le choix du bioliquide par rapport à une alimentation en fuel léger.

Pour la MRAe, les principaux enjeux environnementaux liés au projet sont la protection des populations vis-à-vis des émissions de polluants, la limitation des émissions de gaz à effet de serre, la sécurité des personnes et des biens, et la protection du cadre de vie des habitants.

Concernant les impacts du projet, de manière analogue à l'avis en date du 24 octobre 2018, l'étude présentée ne se réfère pas toujours explicitement au scénario de référence « en l'absence de projet » pour le comparer au scénario avec mise en œuvre du projet. La MRAe recommande de présenter ces deux scénarios et de comparer les impacts de chacun, en particulier sur les émissions de gaz à effet de serre et sur la santé humaine au regard des émissions des autres polluants (oxydes d'azote en particulier).

S'agissant du cadre de vie des habitants, si on peut souligner la disparition à terme des cheminées actuelles blanche et rouge, la proximité des bâtiments et les aménagements nécessaires pour contenir le bruit des aéroréfrigérants auront une incidence directe sur la covisibilité des résidents du quartier de Timizzolo. La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact en proposant des mesures permettant l'intégration paysagère des futures installations ainsi que des mesures de compensation de nature à améliorer le cadre de vie actuel du secteur.

L'ensemble des observations et recommandations de l'Ae est présenté dans le présent avis.

Table des matières

SYNTHÈSE	4
Avis	6
1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact	6
1.1. Contexte, nature et périmètre du projet.....	6
1.2. Description du projet.....	7
1.3. Procédures.....	9
1.4. Enjeux identifiés par l'autorité environnementale.....	9
1.5. Qualité de l'étude d'impact.....	10
1.6. Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées.....	10
1.6.1 <i>Justification d'une nouvelle centrale thermique de 132 MW</i>	10
1.6.2 <i>Justification de l'emplacement</i>	11
1.6.3 <i>Justification du combustible</i>	11
2. Analyse thématique des incidences et prise en compte de l'environnement par le projet	13
2.1. Milieu naturel.....	13
2.1.1. <i>Habitats naturels</i>	13
2.1.2. <i>Flore</i>	13
2.1.3. <i>Faune</i>	14
2.1.4. <i>Séquence « éviter-réduire-compenser »</i>	14
2.2. Évaluation des incidences Natura 2000.....	15
2.3. Qualité de l'air et santé humaine.....	15
2.3.1 <i>Contexte local de la qualité de l'air</i>	15
2.3.2 <i>Impact de la centrale du Ricanto sur les concentrations et les quantités de polluants</i>	16
2.3.3. <i>Évaluation des risques sanitaires</i>	18
2.4. Bruit et vibrations.....	18
2.5. Qualité des sols.....	19
2.6. Qualité des eaux.....	20
2.6.1. <i>Eaux superficielles</i>	20
2.6.2. <i>Eaux souterraines</i>	21
2.7. Déchets.....	21
2.8. Intégration paysagère.....	21
2.9. Risques naturels et technologiques.....	23
2.9.1. <i>Risques naturels</i>	23
2.9.2. <i>Risques technologiques</i>	23

AVIS

1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact

1.1. Contexte, nature et périmètre du projet

La demande en électricité à l'échelle de la Corse a augmenté régulièrement depuis 30 ans et, malgré la mise en place de nouveaux moyens de production, la Corse a connu un épisode de rupture de l'équilibre entre l'offre et la demande d'électricité en 2005, lors d'un hiver particulièrement rigoureux. La collectivité s'est alors engagée dans un plan énergétique accompagné de documents de programmation.

La précédente programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) de Corse, adoptée par décret du 18 décembre 2015, fixait comme objectif « *la réalisation d'une infrastructure d'alimentation en gaz naturel permettant d'alimenter les moyens de production thermique d'électricité de la région* », ainsi que « *la construction, avec un objectif de mise en service au plus tard début 2023, d'un cycle combiné d'une puissance de l'ordre de 250 MW dans la région d'Ajaccio, fonctionnant au fioul domestique dans l'attente de la mise en place de l'approvisionnement en gaz naturel* ».

Un protocole d'accord sur l'approvisionnement en gaz de la Corse a alors été établi entre l'État et la Collectivité de Corse le 12 décembre 2016.

Une demande d'autorisation environnementale pour la construction d'une centrale à cycle combiné a été déposée en fin d'année 2017. Celle-ci a fait l'objet d'un avis de l'Autorité environnementale du CGEDD² le 24 octobre 2018³, demandant notamment une expertise sur le dimensionnement de la centrale. La commission d'enquête publique a émis un avis défavorable en date du 1^{er} mars 2019, en partie fondé sur le surdimensionnement de la centrale.

L'autorisation environnementale du cycle combiné a été refusée en juin 2019.

S'en est suivie une révision de la PPE (pour la période 2019-2028) qui a été approuvée le 31 mars 2023 par la Collectivité de Corse, le décret étant à ce jour en cours de signature. Il convient de préciser que l'État, en février 2022, a déclaré infructueux l'appel d'offres relatif à l'alimentation en gaz naturel des centrales thermiques d'Ajaccio et de Bastia⁴.

C'est dans ce contexte que la révision de la PPE a étudié des alternatives au gaz naturel fondées sur trois critères : la sécurité d'approvisionnement, le coût d'achat et l'impact environnemental. Elle conclut à la nécessité d'une centrale thermique sur le secteur du Ricanto d'Ajaccio⁵ d'une puissance de 132 MW, fonctionnant au bioliquide dans l'attente d'un éventuel approvisionnement en gaz naturel.

Dans la suite du présent avis, l'actuelle centrale en fonctionnement sera désignée « *centrale du Vazzio* » et le projet de centrale, objet du présent avis, « *centrale du Ricanto* ».

² Devenue Autorité environnementale de l'IGEDD en 2022.

³ <https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/les-avis-rendus-en-2018-a2708.html>

⁴ Centrale de Lucciana (sise environ 20 km au sud de Bastia), d'une puissance de 120 MW. A noter que la guerre en Ukraine a depuis fragilisé la filière gaz au niveau européen.

⁵ Même emplacement que le dossier relatif au cycle combiné gaz.

1.2. Description du projet

La centrale serait équipée de 8 unités de production identiques, pour une puissance totale de 132 MW. La technologie retenue est similaire à la centrale de Lucciana en service depuis 2013 (7 unités de production). Seul le combustible liquide diffère : fuel léger pour la centrale de Lucciana et bioliquide pour la centrale du Ricanto⁶. Le bioliquide, de type EMAG (esters méthyliques d'acides gras), est issu de la biomasse extraite de plantes oléagineuses (colza, tournesol...), de graisses animales ou d'huiles végétales alimentaires usagées, ayant subi une réaction d'estérification⁷.

Le périmètre du projet défini dans le dossier est le suivant :

- 8 unités de production : l'ensemble constitué d'un groupe moteur et d'un alternateur, avec les auxiliaires dédiés (circuit d'alimentation en combustible, circuit de graissage du moteur, circuit de refroidissement...) est appelé « *unité de production* ».
- Les gaz d'échappement de chaque moteur seront évacués vers 8 cheminées de 46,5 m de hauteur chacune.
- Chaque moteur sera implanté dans une cellule individuelle du bâtiment usine.
- La source froide de la nouvelle centrale (réfrigération des moteurs et des auxiliaires dédiés) sera puisée dans l'air ambiant à l'aide d'un système de réfrigération de type « aéroréfrigérants secs », en toiture de bâtiment (technologie en circuit fermé, limitant ainsi la consommation en eau).
- L'énergie électrique produite sera évacuée vers un transformateur, puis vers un poste d'évacuation d'énergie (« poste HTB »⁸) pour injection sur les lignes à haute tension du réseau électrique Corse.
- Un parc à combustibles et les canalisations de transport associées :
 - Les stockages d'hydrocarbures actuellement en exploitation seraient conservés, rénovés et convertis pour recevoir le bioliquide en lieu et place du fuel lourd⁹.
 - Ils seraient connectés aux moteurs de la nouvelle centrale à l'aide de deux nouvelles canalisations de transport. Une troisième canalisation serait construite afin d'acheminer les égouttures de bioliquide du parc à combustible vers les installations de traitement des eaux de la nouvelle centrale.
 - Une quatrième canalisation serait également construite afin de permettre le raccordement au dépôt de l'entreprise DPLC assurant une sécurité d'approvisionnement complémentaire (notamment en cas d'indisponibilité du parc à combustibles existant). Il convient de préciser que le bioliquide serait transféré vers le parc à combustible d'EDF ou vers le dépôt de DPLC via les canalisations existantes au niveau de l'appontement Saint-Joseph.

⁶ Fuel léger également présent mais uniquement en secours

⁷ Produit issu de la réaction entre un acide carboxylique (acide gras) et un alcool.

⁸ Situé au centre de l'image de la figure 1 (voir page suivante) comme « zones d'évacuation de l'énergie ». La haute tension B ou HTB est réservée au réseau de transport d'électricité. Les tensions électriques correspondantes varient de 50 000 volts (50 kV) à 400 000 volts (400 kV).

⁹ Combustible utilisé par l'actuelle centrale« du Vazzio ».

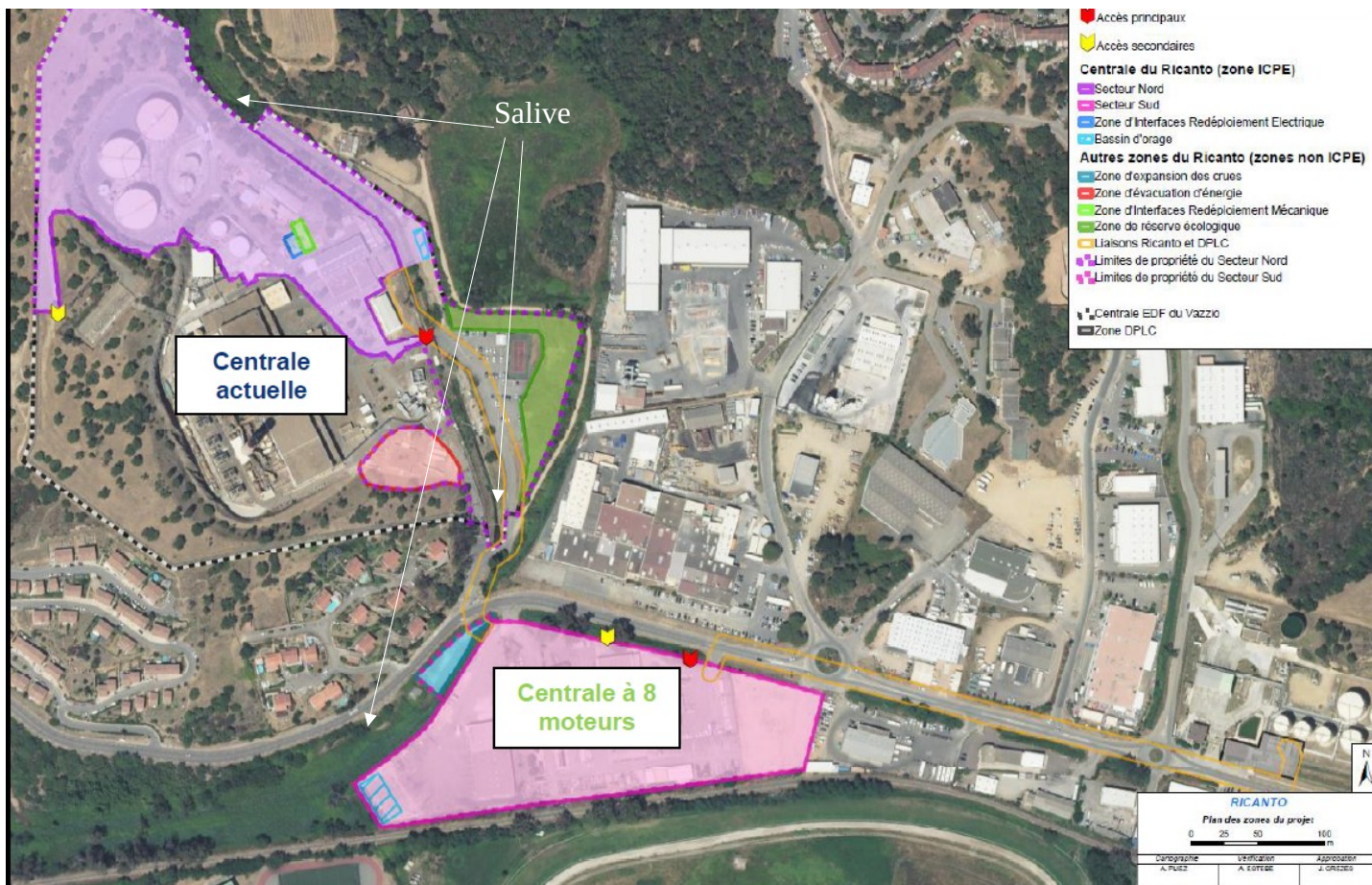


Figure 1 : Vue globale du projet, la dénomination « secteur Nord » correspondant au parc à combustibles de la centrale actuelle et le « secteur Sud » associé à l'implantation de la nouvelle centrale (source : étude d'impact)

La déconstruction de la centrale actuelle, ainsi que la pose et le raccordement de lignes électriques pour la distribution d'électricité en aval du poste d'évacuation d'énergie sont également inclus dans l'étude d'impact au regard des informations disponibles à ce stade du projet.

La MRAe note que si l'utilisation du gaz naturel a bien été étudiée dans l'impact des rejets atmosphériques et dans l'étude de dangers, le dossier disponible pour le public n'intègre pas les éléments à la connaissance d'EDF sur les infrastructures nécessaires à l'alimentation de la centrale avec ce combustible. Seule la fiche de données sécurité, liée au gaz naturel, est présente en annexe du dossier technique. Pour comprendre comment le raccordement à la canalisation de transport de gaz naturel serait réalisé, il est nécessaire de consulter l'étude de dangers, document non communicable au public¹⁰.

L'apportement Saint-Joseph (lieu de dépotage du bioliquide, actuellement utilisé, entre autres, pour celui du fuel lourd) serait réhabilité et il est prévu à terme de déplacer ce dépotage au niveau de la baie du Ricanto¹¹. Même si EDF n'est pas le seul exploitant concerné¹² par les canalisations de transport, le dossier n'évoque pas ces aspects du projet.

¹⁰ Conformément à l'instruction gouvernementale du 6 novembre 2017

¹¹ <https://www.corsematin.com/articles/video-saint-joseph-4-meur-pour-rehabiliter-lapportement-139444>

¹² DPLC et Antargaz également concernés.

La MRAe recommande de compléter :

- **le dossier technique en indiquant comment et où serait raccordée la centrale du Ricanto à une future canalisation de transport du gaz naturel ;**
- **l'étude d'impact en précisant les informations disponibles sur les enjeux environnementaux liés à la réhabilitation de l'appontement Saint Joseph et ceux liés au projet de déplacement du dépotage des combustibles au niveau du Ricanto.**

Compte tenu de la situation actuelle sur l'approvisionnement en gaz naturel et de l'état d'avancement du projet de déplacement des canalisations au niveau de la baie du Ricanto, la MRAe rappelle que le Code de l'environnement prévoit que, si certains éléments sont manquants au moment de la production de l'étude d'impact de la première demande d'autorisation, celle-ci devra être actualisée¹³ compte tenu de la notion de projet au sens de l'évaluation environnementale¹⁴.

1.3. Procédures

Le projet nécessite l'obtention d'une autorisation environnementale, notamment au titre l'article L.515-2 du Code de l'environnement, au titre des installations classées pour l'environnement. Cette procédure permet d'embarquer :

- la demande d'autorisation d'exploiter une installation de production d'électricité, en application du L.311-1 du Code de l'énergie ;
- la demande d'autorisation relative à l'émission de gaz à effet de serre, au titre de l'article L.229-6 du Code l'environnement ;
- la demande de dérogation à la sauvegarde des espèces protégées, au titre de l'article L.414-2 du Code de l'environnement (avec avis du CSRPN¹⁵).

Le projet est soumis à évaluation environnementale au titre de l'article R.122-2 du Code de l'environnement. Contrairement à la demande d'autorisation environnementale du cycle combiné gaz où l'autorité compétente était l'Ae nationale (l'autorisation au titre du Code de l'énergie ayant été délivrée par le ministre avant la réforme de l'autorisation environnementale), la MRAe Corse est désormais compétente pour émettre un avis sur l'étude d'impact de ce projet.

Enfin, le projet a fait l'objet d'une concertation préalable du public avant la dépose de la demande d'autorisation environnementale¹⁶.

1.4. Enjeux identifiés par l'autorité environnementale

Compte-tenu du projet et de sa localisation, les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe concernent :

- la préservation de la qualité de l'air ;

¹³ L'article L122-1-1 III du Code de l'environnement dispose que : « Lorsque les incidences du projet sur l'environnement n'ont pu être complètement identifiées ni appréciées avant l'octroi de cette autorisation [la première], le maître d'ouvrage actualise l'étude d'impact en procédant à une évaluation de ces incidences, dans le périmètre de l'opération pour laquelle l'autorisation a été sollicitée et en appréciant leurs conséquences à l'échelle globale du projet. »

¹⁴ <https://www.ecologie.gouv.fr/evaluation-environnementale>

¹⁵ Commission scientifique régionale de la protection de la nature.

¹⁶ <https://www.centraleduricanto.fr/la-concertation/>

- la limitation des émissions de gaz à effet de serre ;
- la préservation du cadre de vie notamment vis-à-vis du bruit et de l'insertion paysagère du projet ;
- la préservation de la biodiversité ;
- la prévention des risques d'accidents.

1.5. Qualité de l'étude d'impact

Le contenu de l'étude d'impact intègre les éléments requis par les dispositions de l'article R.122-5 du Code de l'environnement. Elle comporte un résumé non technique reprenant les principaux éléments de l'étude, ainsi qu'une étude d'incidence Natura 2000. L'analyse du milieu et la séquence « éviter-réduire-compenser » sont détaillées.

La recommandation de l'avis de l'Autorité environnementale du 24 octobre 2018 a été intégrée. L'étude d'impact comprend désormais un chapitre¹⁷ consacré à la vulnérabilité du projet aux risques technologiques ou aux catastrophes naturelles. Il convient de préciser que l'actuel projet diffère de manière importante du projet de cycle combiné gaz de 2018, compte tenu de l'absence de prélèvement et de rejet en mer.

1.6. Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées

1.6.1 Justification d'une nouvelle centrale thermique de 132 MW¹⁸

Depuis plusieurs années, la centrale thermique du Vazzino est vieillissante et son état ne permet pas de garantir sa fiabilité et sa disponibilité au niveau requis pour garantir la sécurité d'alimentation. C'est l'un des principaux arguments retenu en 2016 pour rééquilibrer la priorité d'appel avec la centrale thermique de Lucciana.

L'étude d'impact présente trois scénarios de besoin en électricité pour la centrale du Ricanto :

Scénario	Besoin identifié d'ici 2033		
	Normal	En pointe	Total
Bas	40	60	100
Médian	40	120	160
Haut	40	160	200

Figure 2 : Scénarios étudiés pour définir la puissance (en MW) de la nouvelle centrale thermique (source : étude d'impact)

Le scénario médian a été retenu car, selon l'étude d'impact, il permet de répondre aux besoins des différents horizons temporels (2025, 2028 et 2033) tout en offrant une liberté d'adaptation à la hausse ou à la baisse. Cette option a été validée par le Conseil de l'énergie, de l'air et du climat de Corse (CEAC) à l'unanimité le 3 octobre 2019.

Le dossier gagnerait en lisibilité si était expliquée l'utilité de présenter un tableau avec une colonne représentant le « total » des puissances « normale » et « en pointe ». On pourrait en effet s'interroger

¹⁷ Page 369 de l'étude d'impact.

¹⁸ Il convient de préciser qu'il s'agit de MW électrique. Ainsi, 132 MW électriques correspondent environ à 330 MW thermiques (notés MWth).

sur la capacité de la centrale à répondre aux besoins et notamment à la nécessité ou non de disposer d'installations de production complémentaires de type « turbine à combustion » mobile (TAC)¹⁹. Si une telle TAC existe actuellement sur la centrale du Vazzio pour une puissance moteur installée équivalente²⁰, le projet n'inclut pas ce type d'installation complémentaire pour la centrale du Ricanto.

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact en précisant l'intérêt de la prise en compte des puissances totales (situation normale + situation de pointe) dans le dimensionnement de la centrale et d'expliquer les raisons qui ont conduit à écarter une installation complémentaire de type « turbine à combustion » dans le projet.

1.6.2 Justification de l'emplacement

Le choix de l'implantation retenue pour le projet est clairement explicité dans l'étude d'impact. Le lieu d'implantation de la centrale est identique à celui initialement prévu pour le cycle combiné gaz. L'accord sur l'emplacement, intervenu en 2015, faisait suite à l'étude de 13 sites potentiels qui ont été *in fine* écartés pour différentes raisons (nécessité de la proximité du littoral pour les approvisionnements en combustible, relief montagneux, proximité de lignes hautes tensions, préservation des espaces naturels...). Le PLU a d'ailleurs été mis en compatibilité depuis le projet du cycle combiné gaz pour permettre l'instruction du permis de construire de la nouvelle centrale.

1.6.3 Justification du combustible

L'étude d'impact renvoie à la PPE de 2022 pour justifier du choix d'alimentation de la centrale en biomasse liquide, dans l'attente d'une éventuelle arrivée du gaz naturel en Corse. La centrale du Ricanto est donc conçue pour fonctionner avec ces deux combustibles, mais également avec du fuel léger (FOD). Il est ainsi indiqué que l'empreinte écologique du projet en termes d'émissions de gaz à effet de serre et d'utilisation du bioliquide sera significativement diminuée par rapport au recours à un combustible fossile.

Scénario	Installations associées (combustible)	Estimations des émissions de CO ₂ (t CO ₂ /an)	Contribution aux émissions totales de CO ₂
Gaz	Moteurs (gaz)	391 000	99,88 %
	Equipements de Secours (FOD)	0,02	< 0,01 %
	Dénitrification (Urée)	470	0,12 %
FOD	Moteurs (FOD)	453 000	99,18 %
	Equipements de Secours (FOD)	0,02	< 0,01 %
	Dénitrification (Urée)	3 800	0,82 %
Biomasse liquide	Moteurs (biomasse liquide)	-	-
	Equipements de Secours (FOD)	0,02	< 0,01 %
	Dénitrification (Urée)	11 160	> 99,99 %

Figure 3 : Émissions de gaz à effets de serre en fonction du combustible utilisé. Source : étude d'impact.

¹⁹ <https://questions.assemblee-nationale.fr/q15/15-17650QE.htm>

²⁰ Page 267 de l'étude d'impact.

Les émissions liées à la combustion de biomasse liquide par les moteurs sont considérées comme nulles²¹ dans le dossier, conformément au règlement européen du 19 décembre 2018²², sous réserve que les combustibles répondent aux critères de la directive RED II²³.

Le dossier ne précise pas si les bioliquides utilisés seront en mesure de respecter ces critères, ni comment le respect de ces critères sera contrôlé.

En outre, même si ces critères étaient respectés et prenaient en compte l'ensemble du cycle de production, une estimation des émissions directes de CO₂ par les 8 moteurs serait nécessaire pour justifier des ordres de grandeur sur la réduction des effets de serre par rapport aux combustibles fossiles.

Ces éléments de comparaison sont d'autant plus utiles pour la bonne compréhension du dossier que les temps de sollicitation des moteurs sont plus importants avec le bioliquide (s'expliquant notamment par un PCI²⁴ plus faible que les combustibles fossiles) :

Scénarios	Moteurs	Modes de fonctionnement
« Gaz naturel »	Fonctionnement au gaz naturel	5237 h/an par moteur : ■ 9 semaines avec 8 moteurs 24h/24 ■ 43 semaines avec 5 moteurs de 6h à 23h et 2 moteurs de 23h à 6h
« FOD »	Fonctionnement au FOD*	
« Biomasse liquide »	Fonctionnement à la biomasse liquide*	7878 h/an par moteur : ■ 17 semaines avec 8 moteurs 24h/24 ■ 35 semaines avec 8 moteurs de 6h à 23h et 4 moteurs de 23h à 6h

Figure 4 : scénarios retenus pour le calcul des émissions atmosphériques

Il convient de préciser que ces scénarios correspondraient à une extrême sollicitation des installations et ne permettent donc pas d'évaluer le gain sur les émissions de gaz à effet de serre par rapport à la centrale du Vazzio. En effet, si on prend en compte les émissions disponibles sur le site européen²⁵, la centrale du Vazzio a émis 304 000 tonnes de CO₂ en 2019, valeur ne pouvant pas en l'état être comparée à celles présentées dans la figure 3 du présent avis.

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact :

- **en indiquant les filières envisagées pour l'approvisionnement en bioliquide permettant de respecter les critères de la directive européenne RED II et de les contrôler ;**
- **en estimant les émissions directes de CO₂ liées à la combustion de bioliquide et en les comparant, à fonctionnement équivalent, aux émissions associées aux combustibles fossiles, fuel lourd compris.**

²¹ Seules les émissions liées à la consommation d'urée, nécessaire pour l'abattement des oxydes d'azote, sont présentées dans le dossier, soit 11 160 t/an de CO₂ (page 47 de l'étude d'impact).

²² <https://aida.ineris.fr/reglementation/reglement-dexecution-ue-ndeg-20182066-191218-relatif-a-surveillance-a-declaration>

²³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021PC0557&from=FR>

²⁴ PCI : pouvoir calorifique inférieur représentant la quantité d'énergie émise lors d'une combustion.

²⁵ <https://industry.eea.europa.eu/industrial-site/environmental-information?siteInspireId=FR.CAED/12029.SITE&siteName=EDF%20CORSE&siteReportingYear=2021>

Les données de 2020 et 2021 sont respectivement de 221 000 tonnes et 257 000 tonnes (années Covid).

Les questions liées aux émissions de polluants atmosphériques sont traitées dans le chapitre 2.2 du présent avis.

2. Analyse thématique des incidences et prise en compte de l'environnement par le projet

2.1. Milieu naturel

2.1.1. Habitats naturels

L'état initial a été construit sur la base des inventaires de 2015 réalisés pour le projet de cycle combiné gaz, complétés par un passage en 2018 (correspondant aux demandes de compléments du CNPN²⁶ lors de l'instruction du cycle combiné gaz). De nouveaux inventaires ont été réalisés au printemps 2021 dans le cadre du présent projet pour actualiser les données précédemment acquises.

La majorité du secteur concerné est constitué de friches industrielles et de zones rudérales. Toutefois, autour de l'actuelle centrale, se trouvent des habitats naturels relativement préservés (suberaie et prairies humides) et abritant une forte biodiversité. La zone est également traversée par le cours d'eau de la Salive constituant un habitat favorable pour plusieurs espèces florales et les amphibiens.

2.1.2. Flore

Le site présente de nombreuses stations de Sérapias, ainsi que des renoncules à feuilles d'ophioglosse et des isoètes dans les zones plus humides. Sur l'ancienne zone industrielle au Sud, les pelouses anthropisées abritent plusieurs stations de Linaire grecque qui seront impactées par l'implantation de centrale du Ricanto. Quelques stations d'espèces exotiques envahissantes complètent ce bilan floristique.

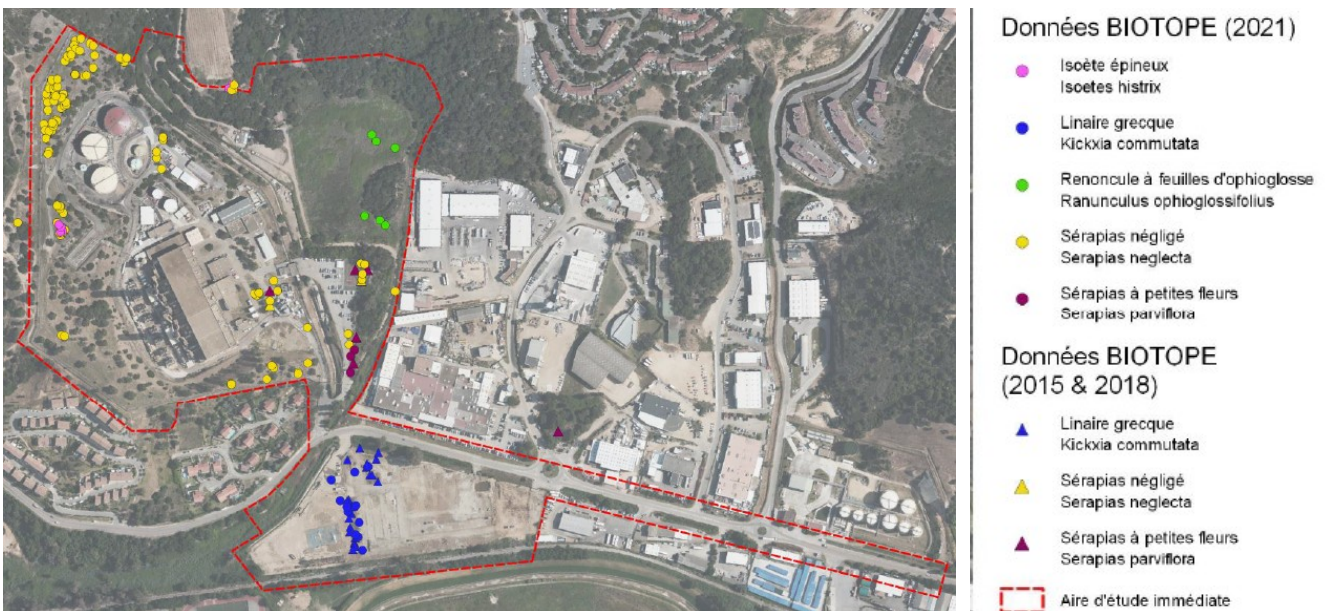


Figure 5 : Synthèse des enjeux flore (Source : étude d'impact)

²⁶ Conseil national de protection de la nature.

2.1.3. Faune

En termes de faune, les fossés et zones humides le long de la Salive sont très favorables aux amphibiens : la Grenouille de berger et la Rainette sarde y ont été contactées. Le Discoglosse sarde est également très probable sur ce secteur et, de plus et à la marge le Crapaud vert, non-contacté. La suberaie et les ronciers autour de l'actuelle centrale abritent une faune diversifiée, avec une population de Tortue d'Hermann et la présence des Pie-grièche écorcheur et à tête-rousse. Les pelouses anthropisées constituent également des zones de chasse pour plusieurs passereaux, et la Salive est un corridor de chasse pour les Chiroptères.

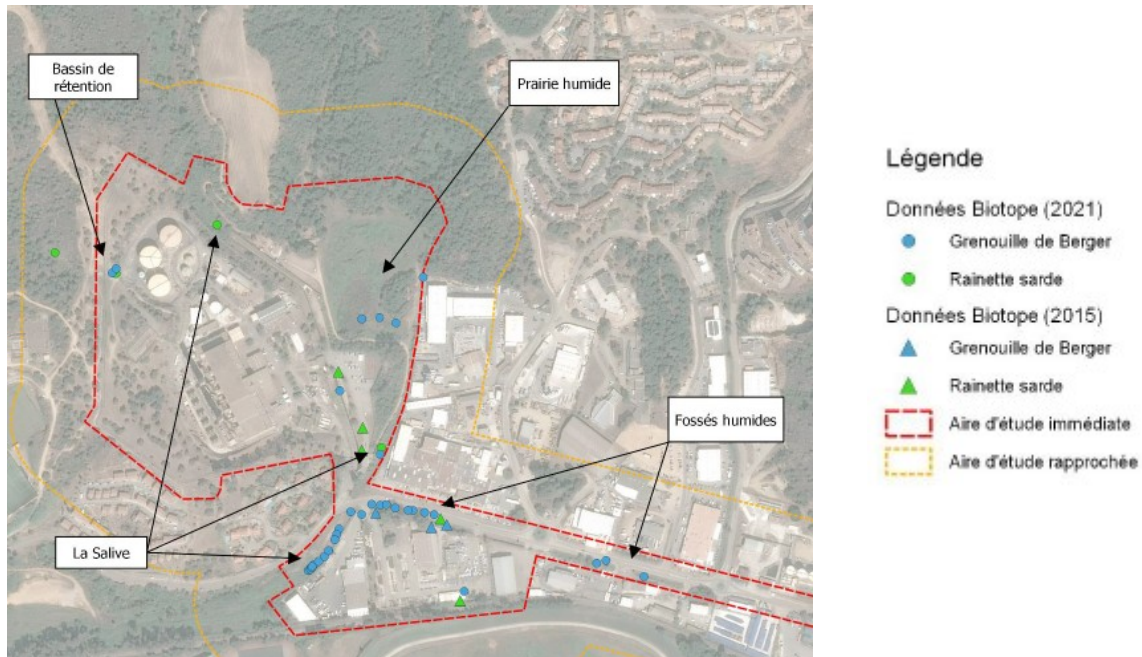


Figure 6 : synthèse des enjeux pour les amphibiens (situés principalement le long de la Salive). (Source : étude d'impact).

2.1.4. Séquence « éviter-réduire-compenser »

Au regard des éléments présentés dans les paragraphes ci-avant, la construction de la centrale et des canalisations de transport nécessitera une demande de dérogation au titre des espèces protégées. Les enjeux terrestres sont identiques à ceux identifiés pour l'ancien projet de cycle combiné gaz, mais sans aucun enjeu marin (aucun prélèvement et rejet direct en mer).

La principale mesure d'évitement présentée dans le dossier consiste à faire en sorte que les amphibiens ne puissent pas accéder à la zone des travaux.

Les mesures de réduction (période des travaux, suivi du chantier par un écologue, favoriser la recolonisation par les Serapias...) seraient complétées de mesures d'accompagnement comme la pose de nichoirs ou le remodelage des berges.

L'aménagement de la zone d'expansion des crues de la Salive, située en bordure ouest de l'implantation de la centrale, d'une superficie de 4 000 m² est proposée comme mesure de compensation.

Concernant les mesures de suivi, un écologue serait en charge des secteurs définis comme « zones d'aménagement »²⁷. Il n'est pas précisé si ce suivi sera étendu à la zone de compensation, aux berges de la salive et à la prairie humide située à proximité du parc à combustibles.

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact en confirmant que le suivi des « aménagements » par un écologue inclut la zone de compensation, les berges de la Salive et la prairie humide.

2.2. Évaluation des incidences Natura 2000

Quatre sites Natura 2000 se trouvent au sein de l'aire d'étude élargie. Parmi eux, deux sont des sites majoritairement marins, la ZSC²⁸ FR9402017 « Golfe d'Ajaccio » et ZPS²⁹ FR9410096 « Iles Sanguinaires ».

La ZSC FR9400619 « Campo dell'Oro / Ajaccio » se trouve à moins de 500 mètres de l'aire d'étude immédiate mais la présence d'obstacles comme la RT21, l'hippodrome, une voie de chemin de fer ou l'aéroport Napoléon Bonaparte limitent les liens fonctionnels entre cette zone et l'aire d'étude immédiate.

La ZPS FR9412001 « Colonie de Goélands d'Audouin d'Aspretto/Ajaccio » est située à 1,6 km au sud-ouest du projet.

Le projet présente des incidences limitées sur les sites Natura 2000 situés à proximité., Il n'existe plus d'enjeux directs sur le milieu marin contrairement au projet de cycle combiné gaz de 2018.

2.3. Qualité de l'air et santé humaine

2.3.1 Contexte local de la qualité de l'air

Les éléments de l'avis de l'Autorité environnementale du 24 octobre 2018 relatifs à la qualité de l'air restent valables. Un plan local pour l'amélioration de la qualité de l'air (PLQA) est en cours d'élaboration sur la région d'Ajaccio, où les valeurs limites de dioxyde d'azote (NO₂) risquent d'être dépassées.

Les résultats des mesures des quatre stations de l'association de surveillance de la qualité de l'air de Corse, Qualitair Corse, situées dans la région d'Ajaccio, sont fournis et montrent un niveau proche de la moyenne annuelle autorisée pour le NO₂ sur une station³⁰ et des dépassements tous les ans du seuil journalier d'alerte (50 µg/m³) concernant les PM₁₀³¹ sur tout ou partie des stations. Selon le dossier, ces dépassements sont dus à des épisodes de poussières sahariennes ou, pour la station de Piataniccia, à l'activité des installations de traitement de matériaux.

La pollution actuelle de l'air, au regard des concentrations moyennes relativement élevées en NO₂ et en PM₁₀, est principalement liée au trafic routier, aux navires (ferrys, bateaux de croisières) stationnant dans le port, au chauffage résidentiel et à la centrale du Vazzio. La hauteur des rejets (et les vitesses d'éjection) jouent un rôle important dans la dispersion atmosphérique des polluants. Ainsi, en prenant l'exemple du NO₂, les émissions de la centrale actuelle contribuent majoritairement à la quantité totale

²⁷ Page 152 du volet naturel de l'étude d'impact.

²⁸ Zone spéciale de conservation.

²⁹ Zone de protection spéciale.

³⁰ 34,9 µg/m³ sur la station Abbatuccia en 2017 pour une valeur limite de 40

³¹ Particules en suspension dans l'air dont le diamètre est inférieur à 10 micromètres, dites « respirables ». Elles incluent les particules fines, très fines et ultrafines et peuvent pénétrer dans les bronches.

émise sur le bassin ajaccien³² et participent à la pollution de fond³³ en termes de concentration (en particulier sur un axe sud-ouest/nord-est compte tenu des vents dominants). Le transport routier émet moins de polluants que la centrale en quantité, mais contribue davantage en concentration compte tenu des hauteurs des émissions des gaz d'échappement.

2.3.2 Impact de la centrale du Ricanto sur les concentrations et les quantités de polluants

Les calculs des émissions atmosphériques sont fondés sur les hypothèses majorantes de fonctionnement rappelées au chapitre 1.6. du présent avis.

L'étude d'impact synthétise les différents résultats des modélisations atmosphériques disponibles en annexes du dossier.

Par rapport à la situation actuelle (centrale du Vazzio) et l'utilisation du fuel lourd, la centrale du Ricanto présentera un niveau d'émissions fortement réduit pour les principaux polluants. L'étude d'impact indique pour une combustion à partir de biomasse liquide, une réduction de – 99,5 % pour le dioxyde de soufre, – 70 % pour les oxydes d'azote et – 73 % pour les poussières³⁴. En revanche l'étude d'impact n'indique pas les baisses attendues en cas d'utilisation du fuel léger et d'arrivée du gaz naturel. De plus, les données présentées ne précisent pas s'il s'agit d'une réduction sur les concentrations ou sur les flux de polluants. En particulier, il n'est pas possible, en l'état du dossier, de comprendre comment le choix du bioliquide est plus efficace sur la réduction des émissions de polluants par rapport au fuel léger. A ce titre, si on prend les résultats des modélisations pour les oxydes d'azote (principal polluant à l'origine des actions en matière de qualité de l'air sur le bassin ajaccien), les émissions seraient légèrement inférieures en concentrations avec le fuel léger par rapport au bioliquide :

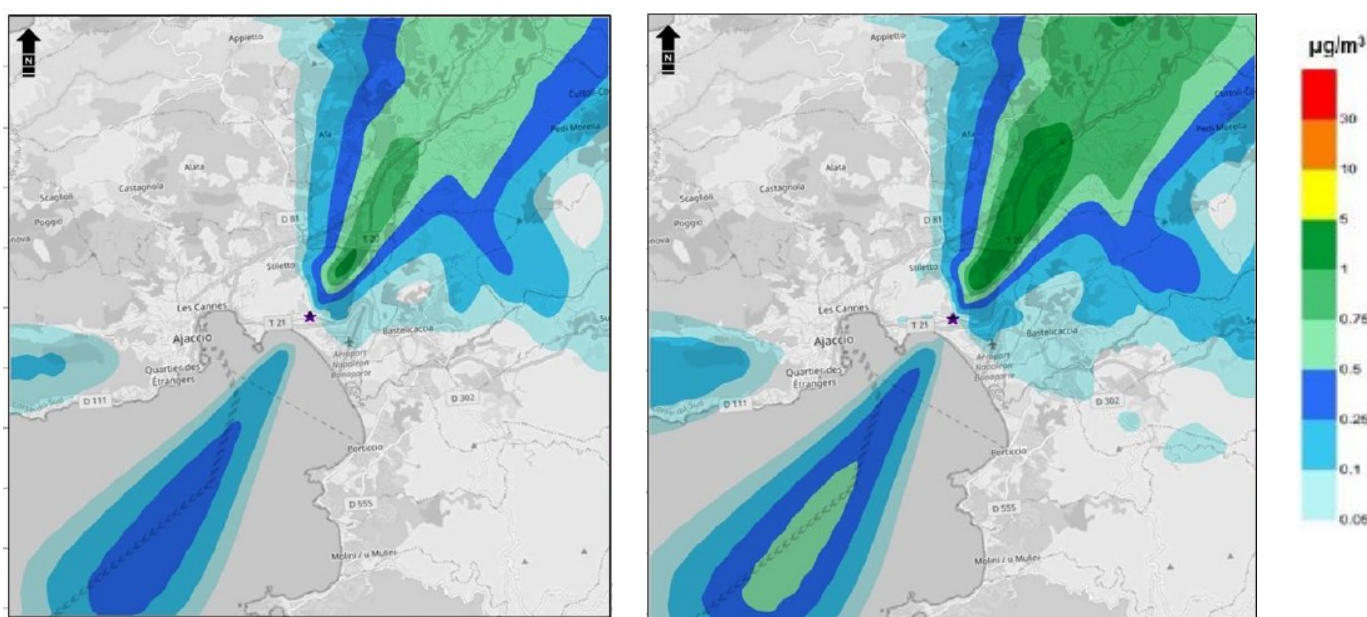


Figure 7 : Concentrations en dioxyde d'azote pour des fonctionnements « majorants » en moyenne annuelle en $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$

A gauche : combustible = fuel léger. A droite : combustible = bioliquide (valeur guide à ne pas dépasser: $10 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$)

³² Malgré la baisse significative liée à l'évolution du « merit order » depuis 2016.

³³ <https://www.corse.developpement-durable.gouv.fr/impact-du-premier-confinement-sur-les-emissions-a1877.html>

³⁴ Page 330 de l'étude d'impact.

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact :

- **en indiquant les réductions attendues par rapport à la situation actuelle en concentration (a minima sur les récepteurs les plus impactés)³⁵ et en flux, pour les trois combustibles envisagés sur la centrale du Ricanto ;**
- **en expliquant, à partir de ces éléments, dans quelle mesure la combustion du bioliquide, présente un gain environnemental plus important que la combustion du fuel léger (en tenant compte des temps de fonctionnement différents pour produire la même puissance électrique et de la consommation différente en urée pour respecter les valeurs limites d'émission).**

Les valeurs de concentration retenues pour les calculs de dispersion atmosphérique sont présentées en référence aux règles de l'art s'appliquant à ce type d'installations constituées par les BREFs³⁶ et en se référant aux meilleures techniques disponibles (MTD)³⁷.

Si le gaz naturel présente les valeurs les plus faibles pour les trois principaux polluants (dioxyde de soufre, oxydes d'azote et poussières), EDF propose d'appliquer les mêmes valeurs d'émission en sortie de cheminée pour le fuel léger et le bioliquide, à l'exception du dioxyde de soufre³⁸. Concernant les oxydes d'azote, EDF propose de retenir une valeur limite inférieure aux exigences réglementaires (190 mg/Nm³ pour une valeur réglementaire de 225 mg/Nm³).

Les études présentées prennent en compte la pollution de fond (et donc les effets cumulés avec les autres émetteurs) pour évaluer l'impact sur la concentration moyenne annuelle, mais également celui sur les pics de pollution (à partir de la station de mesure « Sposata » sur des données de 2017 à 2019, station peu influencée par les émissions de la centrale du Vazzio). Les résultats montrent des marges de sécurité importantes (en particulier sur les moyennes annuelles) vis-à-vis des seuils réglementaires malgré les hypothèses majorantes retenues. La plus faible des marges concerne les émissions en dioxyde d'azote avec un maximal de 156,3 µg/Nm³ (pollution de fond estimée à 88,3 µg/Nm³) pour une valeur réglementaire à respecter de 200 µg/Nm³³⁹.

Le secteur du mont Sant Angelo est le milieu récepteur le plus impacté. L'étude d'impact rappelle la surveillance réglementaire qui serait réalisée au niveau des 8 cheminées pour s'assurer du respect des valeurs limites d'émissions. Le dossier ne précise pas, lorsque la centrale du Ricanto sera en fonctionnement, où sera réalisée la surveillance environnementale des émissions afin de vérifier les hypothèses de modélisation présentées dans les études de dispersion, et en particulier pour le secteur du mont Sant Angelo, qui présente notamment des habitations au niveau la Confina.

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact en précisant où seront placées les stations de mesure en phase de fonctionnement de la centrale et notamment si l'une d'entre elles permettra de surveiller les habitations à proximité du mont Sant Angelo.

³⁵ Points récepteurs présentés à la page 316 de l'étude d'impact.

³⁶ Les BREF (Best available techniques REference documents) sont les documents techniques établis par la commission européenne et la profession concernée, servant notamment d'outil de référence à l'industriel afin qu'il puisse se positionner par rapport aux meilleures techniques disponibles (source <https://aida.ineris.fr/inspection-icpe/directive-relative-emissions-industrielles-ied/bref>).

³⁷ Arrêté du 3 août 2018 réglementant les installations de combustion dont la puissance est supérieure à 20MW.

³⁸ Valeur de 3 mg / Nm³ pour le bioliquide versus 60 pour le fuel léger.

³⁹ Page 86 de l'étude de dispersion atmosphérique consacrée à la biomasse liquide, calcul pour le percentile 100, i.e aucune valeur censée être supérieure.

2.3.3. Évaluation des risques sanitaires

Deux voies de transfert des polluants ont été prises en compte dans l'étude quantitative des risques sanitaires : par respiration et par ingestion. Deux situations ont été étudiées : exposition dite aiguë (correspondant aux valeurs maximales d'émission) et chroniques (effets cumulés dans le temps).

Pour les substances avec seuil, un excès de risques individuel (ERI)⁴⁰ est calculé lorsque la valeur de toxicité de référence (VTR) est connue. Dans le cas contraire, les concentrations émises sont comparées à des valeurs guides. L'ensemble des ERI, quel que soit le combustible, sont inférieurs à 10^{-5} , valeur généralement considérée comme valeur repère de risque de cancer. Pour les substances sans VTR (comme le dioxyde d'azote), les valeurs sont également inférieures aux valeurs guides.

Pour les substances avec seuils, le dossier indique que le quotient de danger QD⁴¹, qui représente l'effet des substances à seuil, reste inférieur à la valeur de 1 pour l'ensemble des scénarios et quel que soit le combustible envisagé.

Toutefois, comme indiqué à plusieurs reprises dans l'évaluation des risques sanitaires, les effets cumulés avec la pollution de fond ne sont pas pris en compte. Compte tenu que la centrale du Ricanto restera un contributeur important des émissions atmosphériques, en particulier en dioxyde d'azote⁴², une étude tenant compte de la pollution de fond serait plus adaptée pour conclure à l'absence de risques sanitaires. De plus, les résultats de l'impact sanitaire de l'actuelle centrale du Vazzio ne sont pas repris et ne permettent pas de visualiser le gain en matière de santé en fonction de la nature du combustible utilisé (point déjà relevé dans l'avis de l'Autorité environnementale en date du 24 octobre 2018).

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact :

- **en étudiant la possibilité de réaliser une étude quantitative des risques sanitaires, incluant le bruit de fond, a minima dans la zone d'influence des émissions de la future centrale du Ricanto ;**
- **en indiquant les résultats relatifs aux risques sanitaires évalués aujourd'hui pour la centrale du Vazzio et en établissant une comparaison avec les résultats estimés pour la centrale du Ricanto.**

2.4. Bruit et vibrations

Concernant les niveaux de vibrations, l'étude d'impact indique des déplacements au niveau des habitations les plus proches 100 fois inférieurs au seuil de perception corporelle.

Les 8 moteurs de la centrale du Ricanto ont besoin d'être refroidis par des blocs aéroréfrigérants. Lors des premières simulations sans mesures de réduction, les niveaux des émergences sonores⁴³ étaient dépassés au niveau des habitations les plus proches (au point « ZER1 » du secteur dit « Timizzolo ») compte tenu de la faible distance les séparant des installations :

⁴⁰ Probabilité (pour les effets sans seuil) que l'organisme humain a de développer l'effet associé à la substance du fait de l'exposition considérée. La valeur repère considérée est 10^{-5} correspondant à la probabilité d'apparition d'un cas supplémentaire de cancer sur une population de 100 000 personnes exposées.

⁴¹ Exprime le rapport entre la dose d'exposition et la valeur seuil en dessous de laquelle le risque est peu probable. L'apparition d'un effet toxique ne peut être exclue lorsque la valeur du quotient de danger excède 1 (valeur repère).

⁴² Voir chapitre 4.4 des études de dispersion atmosphérique.

⁴³ L'émergence caractérise la différence entre le bruit des installations étudiées et le bruit résiduel (niveau sonore sans les installations).



Figure 8 : Mesures des émergences sur le secteur de Timizzolo. Source : Etude d'impact

Plusieurs mesures de réduction sont proposées afin de respecter les valeurs réglementaires : diminution de la puissance acoustique des groupes froid, mise en place de casemates de 8 m de haut au niveau des transformateurs, mur anti-bruit de 8 mètres de haut au niveau des entrées d'air, écrans de 2 mètres au niveau des groupes froid notamment.

L'étude d'impact ne précise pas si d'autres solutions ont été étudiées, comme par exemple la réutilisation des groupes aéroréfrigérants de la centrale du Vazzio ou le déplacement des groupes moteurs au sein du secteur sud. En effet, si les mesures proposées sont de nature à respecter les seuls réglementaires sur le plan acoustique, les installations projetées auront potentiellement des conséquences sur le cadre de vie des habitants de Timizzolo compte tenu des hauteurs des infrastructures prévues (voir chapitre 2.8. du présent avis relatif au paysage).

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact en précisant si d'autres variantes ont été étudiées pour limiter le niveau d'émergence au niveau du secteur de Timizzolo (réutilisation/modification des groupes aéroréfrigérants existants, positionnement des moteurs sur le secteur sud...) et, le cas échéant, les raisons qui ont conduit à ne pas les retenir.

2.5. Qualité des sols

Un rapport de base (état des lieux représentatif de l'état de pollution du sol et des eaux souterraines au droit des installations) a été réalisé à la fois pour le secteur Nord (parc à combustibles) et le secteur Sud (future centrale du Ricanto). Si la partie Nord ne présente pas de polluant significatif, la partie Sud a montré la présence d'hydrocarbures et de PCB⁴⁴. D'après l'étude d'impact, les zones concernées ont été purgées sans toutefois indiquer de quelle manière et si les teneurs en polluants sont désormais

⁴⁴ PCB : polychlorobiphényles, utilisés notamment dans les transformateurs électriques.

compatibles avec la présence d'employés. En effet, le rapport de base indique la possibilité de transfert des composés organiques volatils dans l'air intérieur des futurs bâtiments⁴⁵.

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact en précisant comment ont été purgées les zones présentant une pollution des sols sur le secteur Sud (et le cas échéant les mesures mises en œuvre pour éviter les incidences associées au traitement) et en justifiant l'absence de risque de transfert de composés organiques volatils dans les futurs bâtiments.

2.6. Qualité des eaux

2.6.1. Eaux superficielles

Comme suite à l'avis de l'Autorité environnementale du 24 octobre 2018, le dossier fournit un schéma⁴⁶ de gestion prévisionnelle des effluents issus de l'exploitation de la centrale, des eaux pluviales et des eaux d'extinction d'incendie. Les rejets dans les eaux superficielles seraient prévus dans la Salive. Même si l'ensemble des effluents étaient mélangés dans le bassin d'orage avant envoi dans le cours d'eau, le dossier prévoit que seuls les effluents de procédé (huileux et non neutres) ayant été traités et respectant les valeurs limites d'émissions seraient envoyés dans le bassin d'orage. Un nouveau contrôle serait prévu avant rejet dans la Salive. Si le dossier précise les paramètres qui seraient suivis en continu, il ne précise pas l'ensemble des paramètres qui seraient pris en compte pour autoriser le rejet dans le milieu naturel.

La Salive présente une qualité chimique en « *mauvais état* » actuellement sur l'ensemble des points de mesure et présente une dégradation de « *moyen* » à « *mauvais* » de la qualité hydrobiologique en aval du rejet actuel⁴⁷ de la centrale du Vazzio. L'étude d'impact ne précise pas si les valeurs de rejet retenues pour la centrale du Ricanto sont compatibles avec les objectifs en quantité et qualité du milieu récepteur constitué par la Salive, voire de nature à améliorer la situation actuelle. Enfin, les sédiments présentent une pollution en aval du point de rejet actuel en hydrocarbures, HAP, métaux, dioxines, furanes⁴⁸... L'étude d'impact ne précise pas en l'état si des travaux de dépollution seront nécessaires au regard des analyses effectuées et des voies de transfert potentielles des pollutions constatées.

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact :

- **en précisant l'ensemble des paramètres et les valeurs limites qui leur sont associées permettant d'assurer la compatibilité des rejets des effluents traités avec le milieu récepteur, voire d'améliorer la situation actuelle ;**
- **en indiquant si des travaux de dépollution sont nécessaires au niveau des sédiments situés en aval du point de rejet de la centrale du Vazzio.**

Il convient de souligner que la centrale du Ricanto ne présentera plus de rejets dans la Gravona contrairement à la centrale du Vazzio⁴⁹. Au regard du choix technique sur le refroidissement d'air, les besoins en eau seraient diminués de 95 % par rapport à la situation actuelle, soit une économie de plus de 300 000 m³/an.

⁴⁵ Page 207 du rapport de base.

⁴⁶ Page 26 de l'étude technique.

⁴⁷ Page 90 de l'étude d'impact.

⁴⁸ Page 93 de l'étude d'impact.

⁴⁹ Page 96 de l'étude d'impact

2.6.2. Eaux souterraines

Concernant les eaux souterraines, le rapport de base montre que les travaux prévus sur le secteur Sud n'entraîneront pas de risque de transfert de la pollution des anciennes activités suite aux purges réalisées. Sur le secteur Nord, aucun marquage significatif n'a été observé. Sur le secteur Sud, on note des teneurs ponctuellement élevées sur certains métaux sans que le dossier ne précise si leur suivi est prévu grâce aux piézomètres en fonctionnement en phase d'exploitation. Les éléments du rapport de base fondés sur des prélèvements à 30 mètres de profondeur n'ont pas identifié la présence d'eaux de qualité thermique. À titre conservatoire, EDF propose que les fondations ne viennent pas impacter les couches d'argile identifiées afin de préserver cette éventuelle ressource.

La nappe est relative proche de la surface sur le secteur Sud. Celle-ci est située à 0,66 m NGF pour un terrain situé au minimum à 2,8 m NGF. Le dossier précise qu'un rabattement de la nappe sera nécessaire pendant 4 à 5 mois pour la réalisation du bassin d'orage mais ne détaille pas comment la réalisation de l'exhaussement du terrain à 3,70 m NGF⁵⁰ nécessaire pour l'implantation de la centrale, permettra d'éviter toute contamination de la nappe (période des travaux envisagée, critères de qualité des matériaux d'apport...).

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact en précisant si le suivi de la nappe souterraine pendant l'exploitation de la centrale du Ricanto inclura les métaux identifiés dans le rapport de base (cuivre, plomb et zinc principalement) et en détaillant les mesures permettant d'éviter toute contamination de la nappe sur le secteur Sud pendant la période de travaux (en particulier celle de la réalisation de l'exhaussement).

2.7. Déchets

Cette partie concerne principalement le démantèlement de la centrale du Vazzio. L'étude d'impact précise seulement que la gestion des déchets pour cette opération sera conforme à la réglementation en vigueur. Elle évoque que 95 % des déchets seront des déchets inertes. On ne retrouve pas l'information évoquée dans la précédente étude d'impact, à l'origine de l'avis de l'Autorité environnementale du 24 octobre 2018, concernant la présence d'amiante dans les bâtis existants.

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact en précisant si le risque amiante a été identifié dans les bâtiments de la centrale du Vazzio et, dans l'affirmative, en précisant les mesures envisagées pour éviter tout risque de contamination lors des travaux de démantèlement.

2.8. Intégration paysagère

Le projet a fait l'objet d'une étude d'intégration paysagère. La MRAe souligne la disparition des cheminées blanche et rouge en proposant des cheminées de moindre hauteur (aux couleurs plus neutres) pour la centrale du Ricanto.

⁵⁰ Pages 63 et 74 de l'étude d'impact

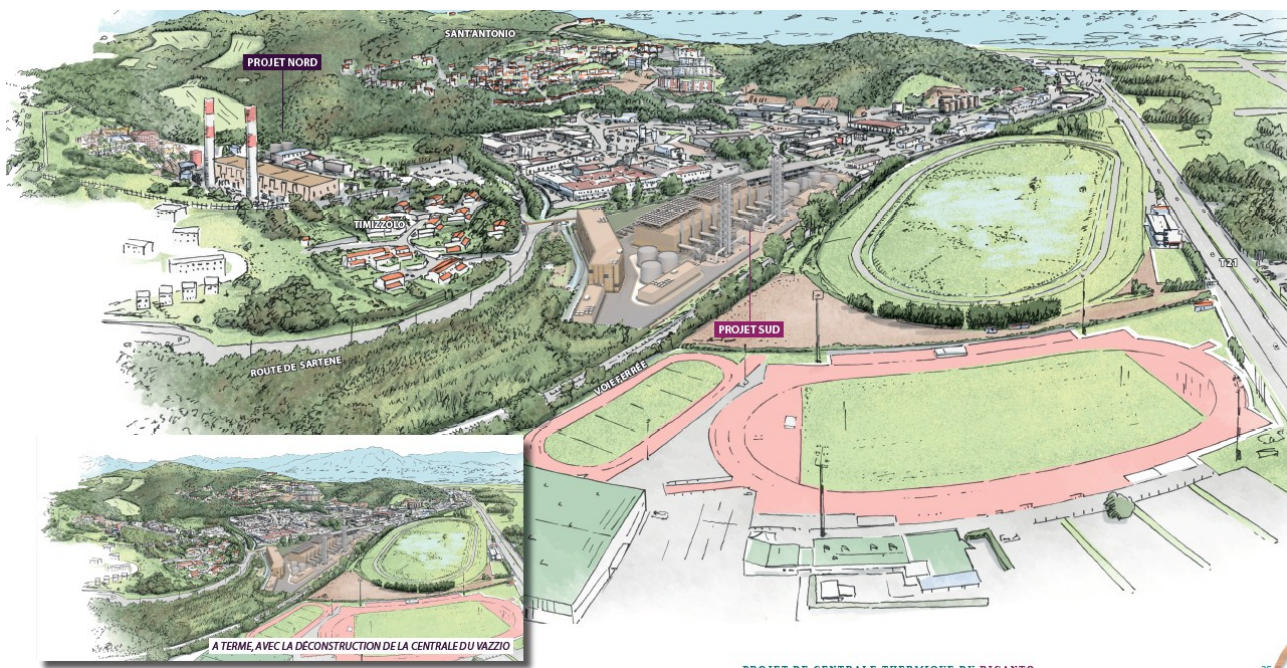


Figure 9 : Dessins représentant les deux projets et le projet du Ricanto sans le Vazzio en bas à gauche (source : étude d'impact)

Si ces modifications sont de nature à améliorer le cadre de vie des habitants de Sant'Antonio, les habitants de Timizzolo, situés à quelques mètres de la centrale du Ricanto, auront une covisibilité directe avec les futures installations. Celle-ci sera d'autant plus importante au regard des murs nécessaires pour limiter les émergences sonores au niveau des habitations (cf chapitre 2.5 du présent avis) et de l'exhaussement du terrain nécessaire au regard du risque inondation (cf chapitre 2.9.1 du présent avis).

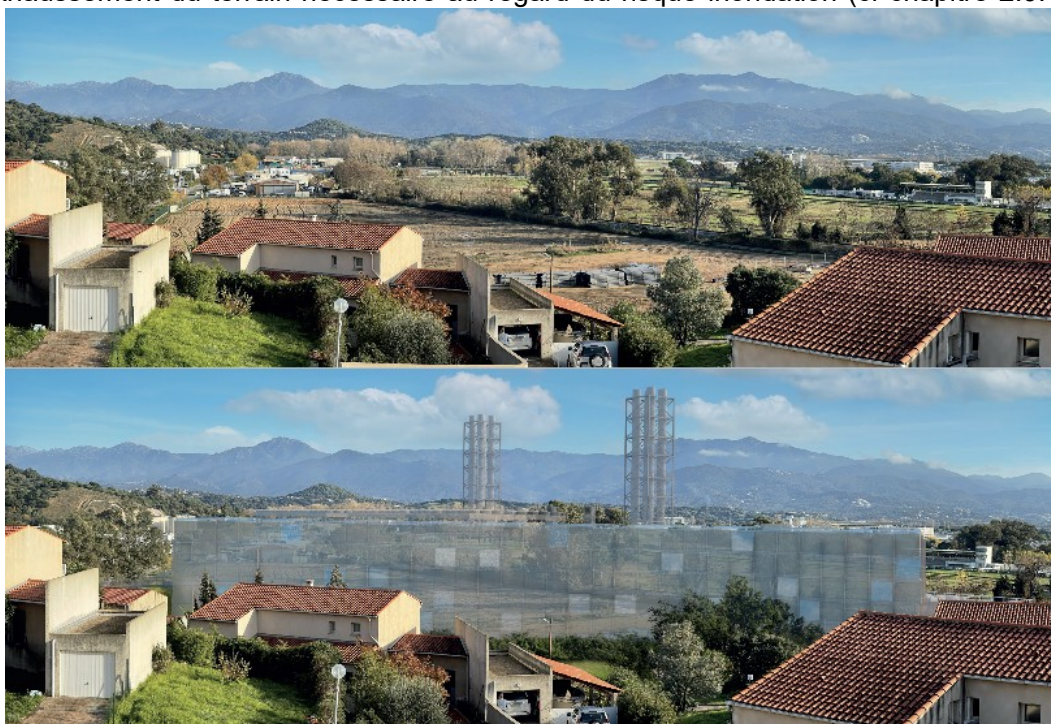


Figure 10 : Simulation avant/après au niveau de Timizzolo (source : étude d'impact)

Le choix architectural n'est pas encore défini. Le dossier n'évoque pas par ailleurs les objectifs de qualité paysagère attendue pour permettre l'intégration des futurs bâtiments et les mesures de réduction envisageables pour limiter les incidences au niveau des habitants de Timizzolo. L'étude d'impact n'évoque pas non plus les mesures de compensation envisageables permettant d'améliorer leur cadre de vie : enfouissement du réseau aérien résiduel, requalification du secteur en lien avec les collectivités locales...

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact en précisant les mesures permettant de réduire l'impact visuel du projet pour les habitants de Timizzolo ainsi que les mesures de compensation envisageables sur la zone d'influence visuelle de la nouvelle centrale permettant d'améliorer le cadre de vie du secteur.

2.9. Risques naturels et technologiques

2.9.1. Risques naturels

Une étude hydraulique complémentaire a conduit le maître d'ouvrage à prévoir un remblaiement jusqu'à la cote 3,70 mNGF pour construire la centrale sur un terrain plan situé au-dessus des plus hautes eaux en cas de crue centennale. En effet, l'atlas des zones inondables identifie le projet dans le lit majeur de la Salive.

L'étude fournit également les éléments permettant d'évaluer l'impact de cet aménagement sur les terrains environnants et conclut à la nécessité de créer un bassin d'expansion de crue, à l'aval de la confluence des cours d'eau. Ce bassin est prévu dans le cadre du projet et décrit dans l'étude d'impact. Il permettrait ainsi de compenser les incidences liées à l'exhaussement du terrain du secteur Sud.

2.9.2. Risques technologiques

L'abandon du fuel lourd aura pour conséquence une très forte réduction des distances maximales de danger. En effet, même si un tel événement ne pourrait survenir qu'en présence d'un incendie non maîtrisé pendant plusieurs heures, le *boil over*⁵¹, événement majorant sur la centrale du Vazzio, peut avoir des effets sur plusieurs centaines de mètres en fonction du niveau de remplissage des réservoirs.

Désormais, si la cinétique des événements majorants (explosions de bacs, feux de cuvettes, explosions de moteur...) susceptibles de survenir est dite « rapide »⁵², les effets pourraient dépasser les limites de l'établissement, dans des ordres de grandeur en dizaines de mètres. Le risque est considéré, selon le résumé non technique de l'étude de dangers, comme acceptable⁵³ au sens de la grille d'interprétation de la circulaire du 10 mai 2010. Il aurait été utile de préciser dans ce document si de nouveaux enjeux, par rapport à la centrale du Vazzio, étaient impactés par la centrale du Ricanto, compte tenu en particulier de la présence potentielle de gaz naturel.

⁵¹ Le Boil-Over ou Boilover est un phénomène explosif lié aux incendies d'hydrocarbures. En présence d'un réservoir d'hydrocarbures en flamme, l'eau peut s'accumuler en partie basse du fait de la différence de densité des deux liquides. La chaleur de l'incendie est communiquée à l'eau qui se vaporise brusquement en projetant des gouttelettes d'hydrocarbure enflammées dans l'air sous la forme d'une boule de feu.

⁵² Évènement se produisant quasiment instantanément (parfois inférieure à la seconde).

⁵³ À noter que le bioliquide est assimilé au fuel léger pour les modélisations, EDF avançant le côté conservatif de ce choix.